

ПРИЛОЖЕНИЕ
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «1» октября 2021 г. № 2168

Сведения
об утвержденных типах стандартных образцов, подлежащие изменению
в части конструктивных изменений, не влияющих на метрологические характеристики стандартных образцов

№ п/п	Наименование типа	Обозначение типа	Заводской номер	Регистрацион- ный номер в Государствен- ном реестре утвержденных типов стандартных образов	Правообладатель	Вносимые изменения в описание типа	Заявитель	Юридическое лицо, выдавшее заключение
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	СО температуры плавления бензофенона (СО C ₁₃ H ₁₀ O)	СО C ₁₃ H ₁₀ O	-	ГСО 11070- 2018	Акционерное общество «Меттлер-Толедо Восток» (АО «Меттлер-Толедо Восток»), г. Москва	Откорректированы разделы: «Назначение стандартного образца», «Производитель СО» в раздел «Метрологические характеристики» добавлены сведения о прослеживаемости аттестованного значения СО	Акционерное общество «Меттлер- Толедо Восток» (АО «Меттлер- Толедо Восток»), г. Москва; УНИИМ- филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделе- ева», г.Екатеринбург	УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделе- ева», г.Екатеринбург

2.	СО температуры плавления бензойной кислоты (СО C ₇ H ₆ O ₂)	СО C ₇ H ₆ O ₂	-	ГСО 11071-2018	Акционерное общество «Меттлер-Толедо Восток» (АО «Меттлер-Толедо Восток»), г. Москва	Откорректированы разделы: «Назначение стандартного образца», «Производитель СО» в раздел «Метрологические характеристики» добавлены сведения о прослеживаемости аттестованного значения СО	Акционерное общество «Меттлер-Толедо Восток» (АО «Меттлер-Толедо Восток»), г. Москва; УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г.Екатеринбург	УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г.Екатеринбург
3.	СО состава цеолита (СО cSmartCal)	СО cSmartCal	-	ГСО 10847-2016	Акционерное общество «Меттлер-Толедо Восток» (АО «Меттлер-Толедо Восток»), г. Москва	Откорректированы разделы: «Назначение СО», «Комплектность СО», «Наименование и обозначение документов, определяющих применение СО», «Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная (локальная) поверочная схема», в раздел «Метрологические характеристики» добавлены сведения о прослеживаемости СО	Акционерное общество «Меттлер-Толедо Восток» (АО «Меттлер-Толедо Восток»), г. Москва	УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г.Екатеринбург
4.	СО диаметра полистиреновых сфер (SRM 1963a)	SRM 1963a	-	ГСО 9442-2009	National Institute of Standards and Technology (NIST), Gaithersburg (USA)	Откорректированы разделы: «Назначение», «Срок годности», в раздел «Метрологические характеристики» добавлены сведения о прослеживаемости СО	УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г.Екатеринбург	УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г.Екатеринбург

5.	СО диаметра полистиреновых сфер (SRM 1964)	SRM 1964	-	ГСО 9443-2009	National Institute of Standards and Technology (NIST), Gaithersburg (USA)	Откорректированы разделы: «Назначение», «Срок годности», в раздел «Метрологические характеристики» добавлены сведения о прослеживаемости СО	УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г.Екатеринбург	УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г.Екатеринбург
6.	СО состава меди черновой (комплект МБЧ)	комплект МБЧ	экземпляры комплектов № 1 - № 80 партий единичного выпуска стандартных образцов МБЧ-1, МБЧ-2, МБЧ-3, МБЧ-4, МБЧ-5, МБЧ-6, МБЧ-7, МБЧ-8, выпуск май 2001 г.	ГСО 7966-2001	ООО «Виктори-Стандарт», г.Екатеринбург	Откорректированы разделы: «Назначение стандартного образца», «Описание стандартного образца», «Срок годности экземпляров», в раздел «Метрологические характеристики» добавлены сведения о прослеживаемости СО	ООО «Виктори-Стандарт», г. Екатеринбург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», г. Екатеринбург
7.	СО состава кобальта (комплект ЭК)	комплект ЭК	экземпляры с № 1 по № 5, выпуск май 2011 г.	ГСО 10063-2012	Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель» (ООО «Институт Гипроникель»), г. Санкт-Петербург	Откорректированы разделы: «Назначение стандартного образца», «Описание стандартного образца», «Наименование и обозначение документов, определяющих применение СО», «Срок годности экземпляра»	Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель» (ООО «Институт Гипроникель»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», г. Екатеринбург

8.	СО массовой доли общего осадка в остаточных топливах (имитатор) (СО ООТ-ПА)		-	ГСО 10801-2016	Общество с ограниченной ответственностью «Петроаналитика» (ООО «Петроаналитика»), г. Санкт-Петербург	Откорректирован раздел: «Описание стандартного образца», в разделе «Метрологические характеристики» уточнен способ написания интервала допускаемых аттестованных значений, добавлены сведения о прослеживаемости СО	ООО «Петроаналитика», Санкт-Петербург	УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г.Екатеринбург
9.	СО дифракционных свойств кристаллической решетки (купрат иттрия-бария), ПРФС-23 а,в	ПРФС-23 а,в	-	ГСО 10660-2015	Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»), г. Москва	Откорректированы разделы: Раздел «Изготовитель» переименован в «Производитель»; Исключен раздел «Заявитель», в раздел «Метрологические характеристики» добавлены сведения о прослеживаемости СО	ФГУП «ВНИИМС», г. Москва	УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г.Екатеринбург
10.	СО состава водных растворов этанола (комплект ВРЭ-1)	ВРЭ-1	-	ГСО 7969-2001	Общество с ограниченной ответственностью «МОНИТОРИНГ» (ООО «МОНИТОРИНГ»), г.Санкт-Петербург	Откорректированы разделы: «Назначение СО», «Описание СО», «Комплектность СО», «Документы, устанавливающие требования к СО»; Раздел «Изготовитель» переименован в «Производитель»; Исключены разделы «Заявитель», «Испытательный центр», в раздел «Метрологические характеристики» добавлены сведения о прослеживаемости СО	ООО «МОНИТОРИНГ», г.Санкт-Петербург	УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г.Екатеринбург

11.	СО состава газовой смеси природного магистрального газа (ГСО-ПГМ-6)	ГСО-ПГМ-6	-	ГСО 9307-2009	Общество с ограниченной ответственностью «МОНИТОРИНГ» (ООО «МОНИТОРИНГ»), г. Санкт-Петербург; Общество с ограниченной ответственностью «Югра-ПГС» (ООО «Югра-ПГС»), г. Сургут; Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Москва» (ООО «Газпром трансгаз Москва»), г. Москва; Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» (ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»), г. Санкт-Петербург; Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Волгоград» (ООО «Газпром трансгаз Волгоград»), г. Волгоград; Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Ставрополь» (ООО «Газпром трансгаз Ставрополь»), г. Ставрополь; Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Саратов» (ООО «Газпром трансгаз Саратов»), г. Саратов;	Откорректированы разделы: «Назначение СО», «Описание СО», «Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу», «Номер экземпляра (партии), дата выпуска», в раздел «Метрологические характеристики» добавлены сведения о прослеживаемости СО, Раздел «Изготовители» переименован в «Производители»; Исключен раздел «Заявитель», «Испытательный центр»	ООО «МОНИТОРИНГ», г. Санкт-Петербург; ООО «Югра-ПГС», г. Сургут; ООО «Газпром трансгаз Москва», г. Москва; ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург», г. Санкт-Петербург; ООО «Газпром трансгаз Волгоград», г. Волгоград; ООО «Газпром трансгаз Ставрополь», г. Ставрополь; ООО «Газпром трансгаз Саратов», г. Саратов; ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород», г. Нижний Новгород;	УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
-----	---	-----------	---	---------------	--	---	--	--

					Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Нижний Новгород» (ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»), г. Нижний Новгород; Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Краснодар» (ООО «Газпром трансгаз Краснодар»), г. Краснодар; Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Томск» (ООО «Газпром трансгаз Томск»), г. Томск		ООО «Газпром трансгаз Краснодар», г. Краснодар; ООО «Газпром трансгаз Томск», г. Томск	
--	--	--	--	--	---	--	--	--

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «1» октября 2021 г. № 2168

Регистрационный № ГСО 7969-2001

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ЭТАНОЛА
(КОМПЛЕКТ ВРЭ-1)

Назначение стандартных образцов:

- поверка, калибровка, установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений, предназначенных для определения массовой концентрации этанола в биологических жидкостях и объектах организма человека, а также контроль метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа;
- аттестация методик (методов) измерений и контроль точности результатов измерений массовой концентрации этанола, полученных по методикам (методам) в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Область экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: здравоохранение, судебно-медицинская экспертиза, обеспечение безопасности дорожного движения, обеспечение безопасных условий и охраны труда.

Описание стандартных образцов: комплект из 8 стандартных образцов (далее – СО), представляет собой водные растворы этанола, расфасованные по 5 см³ в стеклянные ампулы с этикетками. Исходное вещество, применяемое для приготовления СО: спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья по ГОСТ 5962-2013.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: наименование аттестуемой характеристики - массовая концентрация этанола, мг/см³;

- нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики СО

Индекс СО в составе комплекта	Наименование аттестуемой характеристики	Номинальное (аттестованное) значение	Пределы допускаемого относительного отклонения от номинального значения, %	Границы допускаемых значений относительной погрешности при P=0,95*, %
ВРЭ-1-0	массовая концентрация этанола, мг/см ³	0,150	±5	±1
ВРЭ-1-1		0,50		
ВРЭ-1-2		1,0		
ВРЭ-1-3		2,0		
ВРЭ-1-4		3,0		
ВРЭ-1-5		4,0		
ВРЭ-1-6		5,0		
ВРЭ-1-7		6,0		
* – численно равно допускаемым значениям относительной расширенной неопределенности (U) при коэффициенте охвата k = 2				

Аттестованные значения СО прослеживаются к единице величины «массовая концентрация», воспроизводимой Государственным первичным эталоном единиц молярной доли, массовой доли и массовой концентрации компонентов в газовых и газоконденсатных средах ГЭТ 154–2019, посредством определения массовой доли этанола в материале исходного вещества (этилового спирта) и подтверждения правильности определения номинальных (аттестованных) значений СО на ГЭТ 154-2019.

Срок годности экземпляра: 1 год.

Знак утверждения типа: наносят печатным способом в правый верхний угол первой страницы паспорта СО и в левый верхний угол этикетки СО.

Комплектность стандартных образцов: в комплект поставки входит 8 ампул, содержащих по 5 см³ раствора СО, упакованные в футляр из поливинилхлоридной пленки и картонную коробку, снабженную этикеткой и паспортом, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартным образцам:

1. Наименование и обозначения технической документации, по которой выпущены (будут выпускаться) стандартные образцы:

ТУ 4381-001-208106-07 «Государственные стандартные образцы состава водных растворов этанола (комплект ВРЭ-1). Технические условия», утвержденные ООО «МОНИТОРИНГ» 06.06.2007 г., с изм. № 1, утвержденным ООО «МОНИТОРИНГ» 15.02.2011 г.

«Государственные стандартные образцы состава водных растворов этанола (комплект ВРЭ-1). Техническое задание», утвержденное ООО «МОНИТОРИНГ» 15.05.2000 г., с изм. № 1, утвержденным ООО «МОНИТОРИНГ» 15.02.2011 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартных образцов:

- «Методика измерений массовой концентрации этанола в крови, моче и слюне» (аттестована ФГУП «ВНИИМС», свидетельство об аттестации № 01.00225/205-42-12 от 14.07.2012 г., ФР.1.39.2012.12815);

- МИ 2531-99 «ГСИ. Анализаторы состава веществ и материалов универсальные. Общие требования к методикам поверки в условиях эксплуатации» и др.

3. Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная (локальная) поверочная схема:

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 3452 от 30.12.2019 г. «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания этанола в газовых средах», СО выполняет функцию рабочего эталона.

4. Периодичность актуализации технической документации на стандартные образцы - один раз в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца представлен экземпляр № 50, партия № 04-21, дата выпуска 20.05.2021 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «МОНИТОРИНГ» (ООО «МОНИТОРИНГ»). ИНН 7810728739.

Адрес юридического лица: 196247, Россия, г. Санкт-Петербург, проспект Новоизмайловский, д. 67, корп. 2, пом. 5Н, лит. А.

Адрес фактического места осуществления деятельности: 190020, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 17, лит. А.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «1» октября 2021 г. № 2168

Регистрационный № ГСО 9442-2009

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ДИАМЕТРА ПОЛИСТИРЕНОВЫХ СФЕР
(SRM 1963a)**

Назначение стандартного образца:

- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений размера частиц в дисперсных материалах,
- установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений размера частиц (сканирующих электронных микроскопов, анализаторов размера частиц и др.) при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений;
- калибровка средств измерений размера частиц (сканирующих электронных микроскопов, анализаторов размера частиц и др.).

СО может применяться:

- для поверки средств измерений размера частиц (сканирующих электронных микроскопов, анализаторов размера частиц и др.) при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
- для испытаний средств измерений размера частиц (сканирующих электронных микроскопов, анализаторов размера частиц и др.) в целях утверждения типа при условии соответствия их метрологических и технических характеристик требованиям программ испытаний в целях утверждения типа.

Область экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: наноиндустрия, научные исследования.

Описание стандартного образца: СО представляет собой взвесь частиц полистирена в деионизированной, отфильтрованной воде (размер пор фильтра – 0,2 мкн), расфасованный по 5 см³ во флаконы с крышкой. Взвесь частиц содержит в основном сферы (мономеры) с очень небольшими агломератами (массовая доля сфер 0,5 %).

Форма выпуска: единичный ввоз.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – размер сфер, нм
Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Наименование аттестованной характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений, нм	Допускаемые значения абсолютной расширенной неопределенности аттестованного значения СО при k=2 и P=0,95, нм
Размер сфер	90 - 110	3

Прослеживаемость результатов измерений к единице длины (нм) обеспечена посредством использования при калибровке средств измерений SRM 1963.

Срок годности экземпляра: до 31 марта 2022 г.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО, упакованный в картонную коробку, снабженный Паспортом СО и этикеткой, оформленных согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен стандартный образец:

- техническая документация производителя - National Institute of Standards and Technology (NIST), Gaithersburg (USA).

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- методики измерений размера частиц в дисперсных материалах;

- методики поверки, калибровки средств измерений размера частиц (сканирующих электронных микроскопов, анализаторов размера частиц и др.).

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца представлены экземпляры единичной партии, 10.01.2007 г.

Производитель: National Institute of Standards and Technology (NIST), USA, Gaithersburg, 100 Bureau Drive, MD 20899 (Национальный институт стандартов и технологий, США) (заявитель на утверждение типа - Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»), ИНН 7809022120. Адрес юридического лица: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, д. 19, адрес фактического места осуществления деятельности юридического лица: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4.)

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «1» октября 2021 г. № 2168

Регистрационный № ГСО 9443-2009

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ДИАМЕТРА ПОЛИСТИРЕНОВЫХ СФЕР
(SRM 1964)**

Назначение стандартного образца:

- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений размера частиц в дисперсных материалах,
- установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений размера частиц (сканирующих электронных микроскопов, анализаторов размера частиц и др.) при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений;
- калибровка средств измерений размера частиц (сканирующих электронных микроскопов, анализаторов размера частиц и др.).

СО может применяться:

- для поверки средств измерений размера частиц (сканирующих электронных микроскопов, анализаторов размера частиц и др.) при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
- для испытаний средств измерений размера частиц (сканирующих электронных микроскопов, анализаторов размера частиц и др.) в целях утверждения типа при условии соответствия их метрологических и технических характеристик требованиям программ испытаний в целях утверждения типа.

Область экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: наноиндустрия, научные исследования.

Описание стандартного образца: СО представляет собой взвесь частиц полистирена в деионизированной, отфильтрованной воде (размер пор фильтра – 0,2 мкн), расфасованный по 5 см³ во флаконы с крышкой. Взвесь частиц содержит в основном сферы (мономеры) с очень небольшими агломератами (массовая доля сфер 0,5 %).

Форма выпуска: единичный ввоз.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – размер сфер, нм

Таблица 1 – Нормированные метрологические характеристики

Наименование аттестованной характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений, нм	Допускаемые значения абсолютной расширенной неопределенности аттестованного значения СО при k=2 и P=0,95, нм
Размер сфер	50 - 70	1

Прослеживаемость результатов измерений к единице длины (нм) обеспечена посредством использования при калибровке средств измерений SRM 1963.

Срок годности экземпляра: до 31 марта 2022 г.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО, упакованный в картонную коробку, снабженный Паспортом СО и этикеткой, оформленных согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен стандартный образец:

- техническая документация производителя - National Institute of Standards and Technology (NIST), Gaithersburg (USA).

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- методики измерений размера частиц в дисперсных материалах;

- методики поверки, калибровки средств измерений размера частиц (сканирующих электронных микроскопов, анализаторов размера частиц и др.).

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца представлены экземпляры единичной партии, 10.01.2007 г.

Производитель: National Institute of Standards and Technology (NIST), USA, Gaithersburg, 100 Bureau Drive, MD 20899 (Национальный институт стандартов и технологий, США) (заявитель на утверждение типа - Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»), ИНН 7809022120.

Адрес юридического лица: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, д. 19, адрес фактического места осуществления деятельности юридического лица: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4.)

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «1» октября 2021 г. № 2168

Регистрационный № ГСО 10660-2015

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ДИФРАКЦИОННЫХ СВОЙСТВ
КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ РЕШЕТКИ (КУПРАТ ИТТРИЯ-БАРИЯ),
ПРФС-23 а,в

Назначение стандартного образца:

- поверка порошковых рентгеновских и нейтронных дифрактометров (типа Алтима, ДРОН, ДРП, АДП, Дифрей и др.) отечественных и зарубежных фирм (НПО Буревестник, Эксперцентр, Bruker, Philips, Nikolet, Stoe, Siemens, Rigaku и др.);
- контроль метрологических характеристик рентгеновских дифрактометров при проведении их испытаний, в то числе в целях утверждения типа;
- аттестация методик дифрактометрических измерений структурных характеристик кристаллических веществ и материалов с применением методов Ритвелда.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: природопользование, теплоэнергетика, металлургия, геология, машиностроение, электронная, фармацевтическая и энергетическая промышленность, охрана окружающей среды, строительство, научные исследования, государственный метрологический надзор, таможенный надзор.

Описание стандартного образца: материалом стандартного образца является купрат иттрия-бария с кристаллической решёткой ромбической симметрии элементарной ячейки, черного цвета с дисперсностью частиц – 5 - 40 микрон; изготовлен в виде пластины, таблетки или порошка; расфасован в пакеты по одной таблетке или в порошковом состоянии в закрытые колбочки (флаконы) по 0,5 - 2 г и в полиэтиленовые пакеты. Допускается изготовление порошковой порции стандартного образца для рентгеновских дифрактометров в кювете заказчиков. Количество вещества рассчитано для заполнения одной кюветы.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики стандартного образца: аттестованные характеристики - параметры кристаллической решетки (размеры элементарных ячеек), nm и значения меж угловых позиций Брэгговских отражений, градус, 2Θ .

Таблица 1 – Метрологические характеристики СО

Аттестуемая характеристика		Единица величины	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при P=0,95
Параметры кристаллической решетки (размеры элементарной ячейки)	a	нм	0,3814 - 0,3832	$\pm 0,0003$
	b		0,3881 - 0,3893	$\pm 0,0002$
	c		1,165 - 1,171	$\pm 0,001$
Значения межугловых позиций Брэгговских отражений	(002)-(100)	градус, 2 Θ	7,8 – 8,4	$\pm 0,1$
	(100)-(012)		4,0 – 4,6	$\pm 0,1$
	(012)-(004)		2,7 – 3,3	$\pm 0,1$
	(004)-(013)		1,6 – 2,2	$\pm 0,1$
	(013)-(111)		0,9 – 1,5	$\pm 0,1$
	(111)-(112)		2,3 – 2,9	$\pm 0,1$
	(112)-(113)		3,7 – 4,3	$\pm 0,1$
	(113)-(200)		6,9 – 7,5	$\pm 0,1$
	(200)-(115)		3,4 – 4,6	$\pm 0,2$
	(115)-(213)		6,7 – 7,9	$\pm 0,2$
	(213)-(117)		6,2 – 7,4	$\pm 0,2$

Прослеживаемость результатов измерений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, реализуется посредством применения СО дифракционных свойств кристаллической решётки (параметр решётки и инструментальная форма профилей отражения), ПРФ-3 (кремний) ГСО 9575-2010.

Срок годности экземпляра: 10 лет.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в верхнем углу этикетки и в правом верхнем углу первого листа паспорта СО.

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО поставляется с этикеткой, паспортом СО и инструкцией по применению СО, оформленным по ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание на разработку стандартного образца дифракционных свойств кристаллической решетки (купрат иттрия-бария), утвержденное ФГУП «ВНИИМС» в мае 2014 г;

- Программа испытаний в целях утверждения типа. Стандартный образец дифракционных свойств кристаллической решетки (купрат иттрия-бария), ПРФС-23 а,в, утвержденная ФГУП «ВНИИМС» в марте 2015 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- **на методы измерений:** методика выполнения измерений параметров порошковых материалов № 207-ПР-01-96.
- **на методы поверки:** методика поверки дифрактометров, МП-18-00-304.

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец:
один раз в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца представлена партия № 304-057313 (ПРФС-23 а,в), июль 2015 года.

Производитель:

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
ИНН 7736042404

Испытательный центр:

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний стандартных образцов в целях утверждения типа № РОСС RU.0001.310501 от 12.09.2014 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «1» октября 2021 г. № 2168

Регистрационный № ГСО 10801-2016

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ ОБЩЕГО ОСАДКА
В ОСТАТОЧНЫХ ТОПЛИВАХ (имитатор) (СО ООТ-ПА)**

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли общего осадка в остаточных топливах по ГОСТ Р 50837.6-95, ГОСТ Р ИСО 10307-1-2009, ASTM D4870 и др.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтеперерабатывающая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой мазут по ГОСТ 10585-2013 с добавлением карбида кремния по ГОСТ 26327-84, разлитый в стеклянный флакон вместимостью 15 см³ или 30 см³, закрытый полиэтиленовой пробкой и закручивающейся крышкой. Масса материала стандартного образца во флаконе вместимостью 15 см³ составляет (11,1±0,1) г, во флаконе вместимостью 30 см³ - (25,0±0,1) г.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля общего осадка (%).

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Аттестуемая характеристика СО, единица величины	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Массовая доля общего осадка, % (без предварительного старения)	от 0,02 до 0,5 вкл.	±37
Массовая доля общего осадка, % (с предварительным химическим старением)	от 0,02 до 0,5 вкл.	±20
Массовая доля общего осадка, % (с предварительным термическим старением)	от 0,02 до 0,5 вкл.	±20

Прослеживаемость аттестованных значений к единице величины «масса» (кг), воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы (килограмма), обеспечена использованием участниками межлабораторного эксперимента (компетентными, аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025, испытательными лабораториями) поверенных весов через неразрывную цепь проверок в соответствии с Государственной поверочной схемой для средств измерений массы на основании приказа Росстандарта от 29.12.2018 № 2818.

Срок годности экземпляра: 2 года.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: в комплект поставки входят два экземпляра СО во флаконе вместимостью 15 см³ и четыре – во флаконе вместимостью 30 см³, снабженные этикетками и паспортом, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Стандартный образец массовой доли общего осадка в остаточных топливах. Техническое задание, утвержденное ООО «Петроаналитика» 02.03.2016;
- Программа испытаний стандартного образца массовой доли общего осадка в остаточных топливах (СО ООТ-ПА) в целях утверждения типа, утвержденная ФГУП «УНИИМ» 11.04.2016;
- Программа определения метрологических характеристик стандартного образца массовой доли общего осадка в остаточных топливах (СО ООТ-ПА) при серийном выпуске, утвержденная ООО «Петроаналитика» 26.05.2016.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- на методы измерений (анализа, испытаний):

ГОСТ Р 50837.6-95 Топлива остаточные. Определение прямогонности. Метод определения общего осадка.

ГОСТ Р ИСО 10307-1-2009 Нефтепродукты. Определение содержания общего осадка в остаточных жидких топливах. Часть 1. Метод горячей фильтрации.

ASTM D4870 Test Method for Total Sediment in Residual Fuels. (Стандартный метод определения общего количества осадка в остаточных топливах.)

3. Периодичность актуализации технической документации на тип стандартного образца: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца партия 01011, выпущенная 18 января 2021 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Петроаналитика» (ООО «Петроаналитика»), Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 190020, г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 17, ИНН 7805523334

Испытательный центр: Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), юридический адрес и адрес места нахождения: 620000, г. Екатеринбург, ГСП-824, ул. Красноармейская, 4, уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.310442.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «1» октября 2021 г. № 2168

Регистрационный № ГСО 11070-2018

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ТЕМПЕРАТУРЫ ПЛАВЛЕНИЯ
БЕНЗОФЕНОНА (СО C₁₃H₁₀O)

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений температуры плавления с применением анализаторов температуры плавления, каплепадения и размягчения.

Стандартный образец может использоваться для:

- проверки анализаторов температуры плавления, каплепадения и размягчения при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
- установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики анализаторов температуры плавления, каплепадения и размягчения при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений температуры плавления;
- калибровки анализаторов температуры плавления, каплепадения и размягчения при условии соответствия метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки;
- контроля метрологических характеристик анализаторов температуры плавления, каплепадения и размягчения при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: химическая, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Описание стандартного образца: материалом стандартного образца является калибровочный образец (ME 18870) производства фирмы Sigma-Aldrich. Стандартный образец представляет собой белый кристаллический порошок бензофенона, расфасованный по 5 г в стеклянный флакон с этикеткой, дополнительно помещенный в коробку.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – температура плавления, °С.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений, °С	Границы допускаемой абсолютной погрешности аттестованного значения (при $P = 0,95$), °С
Температура плавления	47,6 – 49,9	±0,2

Примечание – Метрологические характеристики СО приведены для динамического режима нагрева со скоростью 0,2 °С/мин.

Прослеживаемость аттестованного значения температуры плавления к единице величины «температура», воспроизводимой Государственным первичным эталоном единицы температуры в диапазоне от 0 до 3200 °С ГЭТ 34-2020, реализуется посредством применения стандартных образцов температур и теплот фазовых переходов (комплект СОТСФ) ГСО 2312-82/2316-82.

Срок годности экземпляра: 2 года.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта и в правый верхний угол этикетки СО.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца поставляется потребителю во флаконах с этикеткой, дополнительно помещенных в коробку, и паспортом СО утвержденного типа, оформленными по ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- «Стандартный образец температуры плавления бензофенона (СО С₁₃Н₁₀О). Техническое задание», утвержденное АО «Меттлер-Толедо Восток» и ФГУП «УНИИМ» 11.01.2018 г. с изменением № 1, утвержденным АО «Меттлер-Толедо Восток» и УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 25.01.2021 г.
- «Программа испытаний стандартного образца температуры плавления бензофенона (СО С₁₃Н₁₀О) в целях утверждения типа», утвержденная АО «Меттлер-Толедо Восток» и ФГУП «УНИИМ» 18.01.2018 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца температуры плавления бензофенона (СО С₁₃Н₁₀О) серийного выпуска», утвержденная АО «Меттлер-Толедо Восток» и ФГУП «УНИИМ» 18.01.2018 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- ГОСТ 8.558-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры;
- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений;
- РМГ 54-2002 ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с применением стандартных образцов.

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номер партии, дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на его метрологические характеристики, представлена партия № 2, 07 сентября 2020 г.

Производители стандартного образца:

Акционерное общество «Меттлер-Толедо Восток» (АО «Меттлер-Толедо Восток»).

Адрес юридического лица: 101000 г. Москва, бульвар Сретенский, дом 6/1, строение 1.

Адрес фактического места осуществления деятельности юридического лица: 101000, г. Москва, бульвар Сретенский, дом 6/1, строение 1. ИНН 7705125499.

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»).

Адрес юридического лица: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, д. 19.

Адрес фактического места осуществления деятельности юридического лица: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4. ИНН 7809022120.

Испытательный центр: Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»).

Место нахождения и адрес юридического лица: 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.310442.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «1» октября 2021 г. № 2168

Регистрационный № ГСО 11071-2018

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ТЕМПЕРАТУРЫ ПЛАВЛЕНИЯ БЕНЗОЙНОЙ
КИСЛОТЫ (СО $C_7H_6O_2$)

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений температуры плавления с применением анализаторов температуры плавления, каплепадения и размягчения.

Стандартный образец может использоваться для:

- поверки анализаторов температуры плавления, каплепадения и размягчения при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
- установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики анализаторов температуры плавления, каплепадения и размягчения при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений температуры плавления;
- калибровки анализаторов температуры плавления, каплепадения и размягчения при условии соответствия метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки;
- контроля метрологических характеристик анализаторов температуры плавления, каплепадения и размягчения при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: химическая, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Описание стандартного образца: материалом стандартного образца является калибровочный образец (ME 18555) производства фирмы Sigma-Aldrich. Стандартный образец представляет собой белый кристаллический порошок бензойной кислоты, расфасованный по 5 г в стеклянный флакон с этикеткой, дополнительно помещенный в коробку.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – температура плавления, °C.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений, °C	Границы допускаемой абсолютной погрешности аттестованного значения (при $P = 0,95$), °C
Температура плавления	122,1 – 124,8	±0,2

Примечание – Метрологические характеристики СО приведены для динамического режима нагрева со скоростью 0,2 °C/мин.

Прослеживаемость аттестованного значения температуры плавления к единице величины «температура», воспроизводимой Государственным первичным эталоном единицы температуры в диапазоне от 0 до 3200 °С ГЭТ 34-2020, реализуется посредством применения стандартных образцов температур и теплот фазовых переходов (комплект СОТСФ) ГСО 2312-82/2316-82.

Срок годности экземпляра: 2 года.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта и в правый верхний угол этикетки СО.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца поставляется потребителю во флаконах с этикеткой, дополнительно помещенных в коробку, и паспортом СО утвержденного типа, оформленными по ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- «Стандартный образец температуры плавления бензойной кислоты (СО $C_7H_6O_2$). Техническое задание», утвержденное АО «Меттлер-Толедо Восток» и ФГУП «УНИИМ» 11.01.2018 г. с изменением № 1, утвержденным АО «Меттлер-Толедо Восток» и УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 25.01.2021 г.
- «Программа испытаний стандартного образца температуры плавления бензойной кислоты (СО $C_7H_6O_2$) в целях утверждения типа», утвержденная АО «Меттлер-Толедо Восток» и ФГУП «УНИИМ» 18.01.2018 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца температуры плавления бензойной кислоты (СО $C_7H_6O_2$) серийного выпуска», утвержденная АО «Меттлер-Толедо Восток» и ФГУП «УНИИМ» 18.01.2018 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- ГОСТ 8.558-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры;
- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений;
- РМГ 54-2002 ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с применением стандартных образцов.

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец:
не реже одного раза в пять лет.

Номер партии, дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на его метрологические характеристики, представлена партия № 2, 11 сентября 2020 г.

Производители стандартного образца:

Акционерное общество «Меттлер-Толедо Восток» (АО «Меттлер-Толедо Восток»).

Адрес юридического лица: 101000 г. Москва, бульвар Сретенский, дом 6/1, строение 1.

Адрес фактического места осуществления деятельности юридического лица: 101000 г. Москва, бульвар Сретенский, дом 6/1, строение 1. ИНН 7705125499.

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»).

Адрес юридического лица: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, д. 19.

Адрес фактического места осуществления деятельности юридического лица: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4. ИНН 7809022120.

Испытательный центр: Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»).

Место нахождения и адрес юридического лица: 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.310442.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «1» октября 2021 г. № 2168

Регистрационный № ГСО 7966-2001

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА МЕДИ ЧЕРНОВОЙ
(комплект МБЧ)

Назначение стандартных образцов: аттестация методик измерений; установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерения, применяемых при определении состава меди черновой марок МЧ0, МЧ1, МЧ2, МЧ3, МЧ4, МЧ5, МЧ6 (ТУ 48-7-21-89) спектральными методами анализа.

СО могут применяться для контроля точности результатов измерений, если погрешности методик измерений не менее чем в 3 раза превышают погрешность аттестованных значений СО.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: цветная металлургия.

Описание стандартных образцов: материалы СО изготовлены методом плавления из меди марки М00 (ГОСТ 859-2014) с введением примесей в виде двойных лигатур на основе меди. СО изготовлены в виде цилиндров диаметром (47 ± 1) мм и стружки толщиной $(0,1-0,3)$ мм, весом 10 г, расфасованную в полиэтиленовые пакеты. Входящие в комплект СО упакованы в общий пакет, на который наклеена этикетка в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010. Комплект состоит из 8 экземпляров СО.

На боковой поверхности СО в виде цилиндров выбит номер экземпляра СО. Входящие в комплект СО цилиндры упакованы в деревянный ящик, на котором наклеена этикетка в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованная характеристика СО – массовая доля элемента (%)

Т а б л и ц а 1 – Аттестованные значения СО

Элемент	Индекс СО							
	МБЧ-1	МБЧ-2	МБЧ-3	МБЧ-4	МБЧ-5	МБЧ-6	МБЧ-7	МБЧ-8
Серебро	0,00094	0,00194	0,0049	0,0122	0,070	0,124	0,198	0,0247
Золото	0,00009	0,00026	0,00066	0,00220	0,00520	0,0098	0,0154	0,00052
Платина	0,00011	0,00043	0,00060	0,00140	0,00265	0,0049	0,00760	0,00019
Палладий	0,00013	0,00025	0,00076	0,00201	0,00481	0,0101	0,0152	0,00007
Родий	0,00010	0,00027	0,00060	0,00137	0,00292	0,00503	0,0076	0,00005
Иридий	0,00010	0,00028	0,00055	0,00130	0,00260	0,00500	0,0076	-
Рутений	0,00010	0,00190	0,00102	0,00140	0,00032	0,00382	0,0050	0,00008

Т а б л и ц а 2 – Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО (%) при доверительной вероятности $P = 0,95$, ($\pm \Delta_{CO}$)

Элемент	Индекс СО							
	МБЧ-1	МБЧ-2	МБЧ-3	МБЧ-4	МБЧ-5	МБЧ-6	МБЧ-7	МБЧ-8
Серебро	0,00013	0,00022	0,0004	0,0008	0,005	0,009	0,014	0,0017
Золото	0,00002	0,00005	0,00012	0,00024	0,00037	0,0006	0,0008	0,00009
Платина	0,00004	0,00010	0,00009	0,00014	0,00021	0,0003	0,00037	0,00007
Палладий	0,00005	0,00006	0,00009	0,00014	0,00028	0,0004	0,0006	0,00003
Родий	0,00004	0,00006	0,00008	0,00019	0,00036	0,00036	0,0007	0,00002
Иридий	0,00004	0,00005	0,00012	0,00016	0,00025	0,00033	0,0004	-
Рутений	0,00004	0,00019	0,00013	0,00014	0,00006	0,00035	0,0004	0,00004

Прослеживаемость результатов измерений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, к единицам величин реализуется посредством применения при проведении измерений поверенных в установленном порядке средств измерений.

Срок годности экземпляров: 26 лет.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта и в левый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартных образцов: экземпляр стандартного образца, снабженный паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- «Государственные стандартные образцы состава меди черновой (набор МБЧ). Техническое задание», утвержденное ООО «Виктори-Стандарт» 14.05.2001 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- РМГ 61-2010 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»;
- РМГ 76-2014 «ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»;
- РМГ 54-2002 «ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов».

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец:
не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартных образцов представлены экземпляры комплектов № 1 - № 80 партий единичного выпуска стандартных образцов МБЧ-1, МБЧ-2, МБЧ-3, МБЧ-4, МБЧ-5, МБЧ-6, МБЧ-7, МБЧ-8, выпущенных в мае 2001 г.

Производитель стандартных образцов: Общество с ограниченной ответственностью «Виктори-Стандарт» (ООО «Виктори-Стандарт»). Адрес юридического лица: 620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена д. 107, оф. 416. Адрес фактического места осуществления деятельности юридического лица: 620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена д. 107, оф. 416. ИНН 6671332781.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «1» октября 2021 г. № 2168

Регистрационный № ГСО 9307-2009

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ГАЗОВОЙ СМЕСИ ПРИРОДНОГО
МАГИСТРАЛЬНОГО ГАЗА (ГСО-ПГМ-6)

Назначение стандартного образца: поверка, калибровка, установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, применяемых при определении компонентного состава природных, попутных газов.

Область экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: газовая и химическая промышленность.

Описание стандартного образца:

стандартный образец (далее – СО) представляет собой многокомпонентную газовую смесь, находящуюся в баллоне из алюминия по ТУ 1411-016-03455343-2004, ТУ 1417-016-03455343-2015 или металлокомпозитного материала по ТУ 7551-002-23204567-01, ТУ 2296-002-23204567-01 или аналогичном баллоне, снабженном одним или двумя латунными вентилями для горючих газов типа ВВ, например ВВ-55, ВВ-88, ВВБ-54 или аналогичными вентилями. Допускается применение вентилей с правой резьбой при условии, что производство объема баллона на давление газа не превышает 400. Характеристики объема баллонов и давления газовой смеси в баллоне приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Характеристики объема баллонов и давления газовой смеси в баллоне

Давление в баллоне, МПа	Объем баллона, дм ³
от 0,6 до 1,0	40
св. 1,0 до 4,0	от 10 до 40
св. 4,0 до 10	от 2 до 40

Исходные вещества, применяемые для приготовления СО: магистральный природный газ, отобранный в баллоны в соответствии с ТУ 0271-045-02566450-2014.

Форма выпуска: серийное непрерывное производство.

Метрологические характеристики стандартного образца:

- наименование аттестуемой характеристики – молярная доля компонента, %;
- нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Нормированные метрологические характеристики стандартного образца

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений (X)**	Допускаемые значения расширенной неопределенности (U)***, %, при коэффициенте охвата k=2
Молярная доля этана (C ₂ H ₆), %	от 0,0010 до 15	U = 0,02·X+0,00008
Молярная доля пропана (C ₃ H ₈), %	от 0,005 до 6,0	U = 0,03·X+0,00008
Молярная доля изобутана (i-C ₄ H ₁₀), %	от 0,0010 до 4,0	U = 0,03·X+0,00008
Молярная доля н-бутана (n-C ₄ H ₁₀), %	от 0,0010 до 4,0	U = 0,03·X+0,00008
Молярная доля неопентана (нео-C ₅ H ₁₂), %	от 0,0005 до 0,05	U = 0,03·X+0,00008
Молярная доля изопентана (i-C ₅ H ₁₂), %	от 0,0010 до 2,0	U = 0,03·X+0,00008
Молярная доля н-пентана (n-C ₅ H ₁₂), %	от 0,0010 до 2,0	U = 0,03·X+0,00008
Молярная доля гексанов (C ₆ H ₁₄)*, %	от 0,0010 до 1,0	U = 0,03·X+0,00008
Молярная доля гептанов (C ₇ H ₁₆)*, %	от 0,0010 до 0,25	U = 0,03·X+0,00008
Молярная доля октанов (C ₈ H ₁₈)*, %	от 0,0010 до 0,05	U = 0,04·X+0,00008
Молярная доля бензола (C ₆ H ₆)*, %	от 0,0010 до 0,05	U = 0,04·X+0,00008
Молярная доля толуола (C ₇ H ₈)*, %	от 0,0010 до 0,05	U = 0,04·X+0,00008
Молярная доля двуокиси углерода (CO ₂), %	от 0,005 до 10,00	U = 0,03·X+0,0004
Молярная доля азота (N ₂), %	от 0,005 до 15	U = 0,02·X+0,0004
Молярная доля гелия (He), %	от 0,0010 до 0,5	U = 0,03·X+0,00008
Молярная доля водорода (H ₂), %	от 0,0010 до 0,5	U = 0,03·X+0,00008
Молярная доля кислорода (O ₂), %	от 0,005 до 2,0	U = 0,03·X+0,0004
Молярная доля метана (CH ₄)	остальное	
* содержание компонентов может быть ниже нижней границы интервала аттестуемых значений и не указываться в паспорте на экземпляр СО; ** X – значение молярной доли определяемого компонента; *** соответствует границам допускаемых значений абсолютной погрешности при доверительной вероятности P=0,95.		

Прослеживаемость к единице молярной доли, воспроизводимой Государственным первичным эталоном молярной доли, массовой доли и массовой концентрации компонентов в газовых и газоконденсатных средах ГЭТ 154-2019, обеспечена прямыми измерениями на рабочих эталонах 1 разряда, принадлежащих производителям СО.

Срок годности экземпляра: 12 месяцев.

Знак утверждения типа: наносят печатным способом в правый нижний угол первого листа паспорта.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца, паспорт, инструкция по хранению и эксплуатации.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1 Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

– ТУ 0271-045-02566450-2014 «Государственные стандартные образцы состава – природные газы магистральные. Технические условия».

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

– ГОСТ 30319.1-2015 – ГОСТ 30319.3-2015 «Газ природный. Методы расчета физических свойств»;

– ГОСТ 31371.1-2008 – ГОСТ 31371.7-2008 «Газ природный. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности»;

– ГОСТ 31369-2008 «Газ природный. Вычисление теплоты сгорания, плотности, относительной плотности и числа Воббе на основе компонентного состава» и др.

3 Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная (локальная) поверочная схема:

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14.12.2018 г. № 2664 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах». В соответствии с государственной поверочной схемой СО выполняет функцию стандартного образца 1-го разряда.

4 Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: один раз в пять лет.

Номер экземпляра (партии) и дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца представлены экземпляры СО: баллон № D436421, дата выпуска 28.12.2020 г., баллон № 8320, дата выпуска 15.01.2021 г., баллон № 19690, дата выпуска 12.01.2021 г., баллон № 5835, дата выпуска 25.01.2021 г., баллон № 539, дата выпуска 24.12.2020 г., баллон № 34365, дата выпуска 29.12.2020 г., баллон № D557818, дата выпуска 15.01.2021 г., баллон № H737, дата выпуска 09.10.2020 г., баллон № Т 846, дата выпуска 31.08.2020 г.

Производители:

Общество с ограниченной ответственностью «МОНИТОРИНГ» (ООО «МОНИТОРИНГ»). ИНН 7810728739.

Адрес юридического лица: 196247, Российская Федерация, г. Санкт–Петербург, Новоизмайловский пр., д. 67, корпус 2, пом. 5Н, лит. А.

Адрес фактического места осуществления деятельности: 196650, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, г. Колпино, ул. Финляндская, д. 37.

Общество с ограниченной ответственностью «Югра-ПГС» (ООО «Югра-ПГС»). ИНН 8602238132.

Адрес юридического лица: 628422, Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, ул. Сосновая, д. 74, корп. 1.

Адрес фактического места осуществления деятельности: 628422, Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, ул. Сосновая, д. 74/1.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Москва» (ООО «Газпром трансгаз Москва»). ИНН 5003028028.

Адрес юридического лица: 117420, Российская Федерация, г. Москва, ул. Наметкина, д. 16.

Адрес фактического места осуществления деятельности: 108814, Российская Федерация, г. Москва, поселение Сосенское, поселок Газопровод, д. 13, стр. 12.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» (ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»). ИНН 7805018099.

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 196128, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Московская застава, ул. Варшавская, д. 3, корп. 2 литера Б.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Волгоград» (ООО «Газпром трансгаз Волгоград»). ИНН 3445042160.

Адрес юридического лица: 400074, Российская Федерация, г. Волгоград, ул. Рабоче-Крестьянская, д. 58.

Адрес фактического места осуществления деятельности: 400074, Российская Федерация, г. Волгоград, ул. Козловская, д. 71 литер А.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Ставрополь» (ООО «Газпром трансгаз Ставрополь»). ИНН 2636032629.

Адрес юридического лица: 355035, Российская Федерация, г. Ставрополь, пр. Октябрьской революции, д. 6.

Адрес фактического места осуществления деятельности: 355035, Российская Федерация, г. Ставрополь, ул. 1-я Промышленная, д. 4, филиал Инженерно-технический центр (ИТЦ).

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Саратов» (ООО «Газпром трансгаз Саратов»). ИНН 6453010110.

Адрес юридического лица: 410052, Российская Федерация, Саратовская область, г. Саратов, проспект им. 50 лет Октября, дом 118А, стр. 1.

Адрес фактического места осуществления деятельности: 412191, Саратовская область, Татищевский район, Идолгское муниципальное образование, 3,5 км западнее с. Сторожевка, здание № 2.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Нижний Новгород» (ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»). ИНН 5260080007.

Адрес юридического лица: 603950, Российская Федерация, г. Нижний Новгород, ул. Звездинка, д. 11.

Адрес фактического места осуществления деятельности: 603152, Российская Федерация, г. Нижний Новгород, ул. Ларина, д. 11.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Краснодар» (ООО «Газпром трансгаз Краснодар»). ИНН 2308128945.

Адрес юридического лица: 350051, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Дзержинского, д. 36.

Адрес фактического места осуществления деятельности: 385140, Российская Федерация, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Ленина, д. 47 (здание главного корпуса ЭМЦ, литер А).

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Томск» (ООО «Газпром трансгаз Томск»). ИНН 7017005289.

Адрес юридического лица: 634029, Российская Федерация, г. Томск, пр. Фрунзе, д. 9.

Адрес фактического места осуществления деятельности: 634027, Российская Федерация, Томская область, г. Томск, ул. Мостовая, 28А.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «1» октября 2021 г. № 2168

Регистрационный № ГСО 10063-2012

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА КОБАЛЬТА (комплект ЭК)

Назначение стандартных образцов: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений при определении состава кобальта марок K0, K1Au, K1A (ГОСТ 123–2018) и марок NORILSK PRIME, NORILSK I, NORILSK II, NORILSK III (ТУ 24.45.30-231-48200234-2017) физико-химическими методами по ГОСТ 8776-2010, ГОСТ 13047.5-2014, ГОСТ 13047.6-2014, ГОСТ 13047.7-2014, ГОСТ 13047.10-2014, ГОСТ 13047.12-2014, ГОСТ 13047.13-2014, ГОСТ 13047.17-2014, ГОСТ 17745-90 и аттестованным методикам измерений.

Стандартные образцы могут применяться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик стандартных образцов требованиям методики измерений, а также для калибровки газовых анализаторов, анализаторов серы и углерода при условии соответствия метрологических характеристик методикам калибровки.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартных образцов: цветная металлургия.

Описание стандартных образцов: стандартные образцы представляют собой кобальт марки K1Au в виде стружки крупностью (1-3) мм. Стандартные образцы расфасованы по 50 г или по 100 г в стеклянные банки с крышками, снабженные этикетками.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованные характеристики – массовые доли элементов, %

Т а б л и ц а 1 – Аттестованные значения стандартных образцов

Элемент	Индекс СО в составе комплекта	
	ЭК-1	ЭК-2
Железо	0,0025	0,0029
Медь	0,00030	0,00037
Никель	0,0130	0,0142
Свинец	0,000068	-
Сурьма	0,00029	0,00026
Сера	0,00031	0,00031
Углерод	0,0035	0,0039
Азот	0,000072	0,000090
Водород	0,0016	0,0019
Кислород	0,013	0,015

Т а б л и ц а 2 – Расширенная неопределенность аттестованного значения при коэффициенте охвата $K=2$, (U), в процентах

Элемент	Индекс СО в составе комплекта	
	ЭК-1	ЭК-2
Железо	0,0002	0,0003
Медь	0,00003	0,00003
Никель	0,0008	0,0009
Свинец	0,000007	-
Сурьма	0,00003	0,00003
Сера	0,00005	0,00004
Углерод	0,0003	0,0004
Азот	0,000017	0,000021
Водород	0,0003	0,0003
Кислород	0,001	0,001

Срок годности экземпляра: 20 лет.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта и в правый верхний угол этикетки стандартного образца.

Комплектность стандартных образцов: в комплект поставки входит экземпляр стандартного образца, снабженный этикеткой и паспортом стандартного образца, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартным образцам:

1 Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущены стандартные образцы:

- «Стандартные образцы состава кобальта (комплект ЭК). Техническое задание», утвержденное ООО «Институт Гипроникель» 07.12.2011 г.;
- Изменение № 1 к «Техническому заданию на разработку стандартных образцов состава кобальта (комплект ЭК)» утвержденное ООО «Институт Гипроникель» 19.02.2021 г.;
- «Программа испытаний стандартных образцов состава кобальта (комплект ЭК) в целях утверждения типа», утвержденная ФГУП «УНИИМ» 08.12.2011 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартных образцов:

- ГОСТ 123-2018 «Кобальт. Технические условия»;
- ГОСТ 8776-2010 «Кобальт. Методы химико-атомно-эмиссионного спектрального анализа»;
- ГОСТ 13047.5-2014 «Никель. Кобальт. Методы определения никеля в кобальте»;
- ГОСТ 13047.6-2014 «Никель. Кобальт. Методы определения углерода»;
- ГОСТ 13047.7-2014 «Никель. Кобальт. Методы определения серы»;
- ГОСТ 13047.10-2014 «Никель. Кобальт. Методы определения меди»;
- ГОСТ 13047.12-2014 «Никель. Кобальт. Метод определения сурьмы»;
- ГОСТ 13047.13-2014 «Никель. Кобальт. Методы определения свинца»;
- ГОСТ 13047.17-2014 «Никель. Кобальт. Методы определения железа»;
- ГОСТ 17745-90 «Стали и сплавы. Методы определения газов»;
- ГОСТ 25086-2011 «Цветные металлы и их сплавы. Общие требования к методам анализа»;
- методики (методы) измерений состава кобальта, при условии соответствия метрологических характеристик СО требованиями методик измерений состава кобальта;
- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 - ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»;

- РМГ 54-2002 «ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов»;
- РМГ 61-2010 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»;
- РМГ 76-2014 «ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа».

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартные образцы: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца представлены экземпляры с № 1 по № 5; май 2011 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель» (ООО «Институт Гипроникель»),
Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 195220, г. Санкт-Петербург, проспект Гражданский, дом 11. ИНН 7804349796.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «1» октября 2021 г. № 2168

Регистрационный № ГСО 10847-2016

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА
СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ЦЕОЛИТА (СО сSmartCal)

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений массовой доли влаги с применением термогравиметрических инфракрасных влагомеров производства фирмы Mettler Toledo.

Стандартный образец может использоваться для:

- поверки термогравиметрических инфракрасных влагомеров производства фирмы Mettler Toledo при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
- установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики термогравиметрических инфракрасных влагомеров производства фирмы Mettler Toledo при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений массовой доли влаги;
- калибровки термогравиметрических инфракрасных влагомеров производства фирмы Mettler Toledo при условии соответствия метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки;
- контроля метрологических характеристик термогравиметрических инфракрасных влагомеров производства фирмы Mettler Toledo при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: пищевая промышленность, сельское хозяйство, химическая промышленность, фармацевтическая промышленность и другие области промышленности.

Описание стандартного образца: материалом стандартного образца является гранулированное молекулярное сито (цеолит 3А) сSmartCal производства фирмы Mettler Toledo, расфасованное по 8,5 г в ячейковую термосварную контурную упаковку из алюминия с этикеткой.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики:

- потеря массы при инфракрасном нагреве до температуры 70 °С, %;
- потеря массы при инфракрасном нагреве до температуры 100 °С, %;
- потеря массы при инфракрасном нагреве до температуры 130 °С, %;
- потеря массы при инфракрасном нагреве до температуры 160 °С, %.

Т а б л и ц а 1 – Нормируемые метрологические характеристики

Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений, %	Границы допускаемой относительной погрешности аттестованного значения (при $P = 0,95$), %
Потеря массы при инфракрасном нагреве до температуры 70 °С	3,3 – 4,3	±0,1
Потеря массы при инфракрасном нагреве до температуры 100 °С	5,3 – 6,3	±0,1
Потеря массы при инфракрасном нагреве до температуры 130 °С	7,5 – 8,7	±0,1
Потеря массы при инфракрасном нагреве до температуры 160 °С	10,0 – 11,6	±0,2

Примечания – метрологические характеристики СО приведены для следующего режима и условий работы термогравиметрического инфракрасного влагомера производства фирмы Mettler Toledo GmbH:

- программа сушки – Standard, время сушки – 10 минут;
- условия проведения измерений: температура воздуха (20±5) °С, относительная влажность воздуха не более 50 %.

Потеря массы при нагреве материала СО осуществляется за счет удаления влаги. Аттестуемая характеристика - потеря массы при инфракрасном нагреве - равна массовой доле влаги.

Прослеживаемость аттестованного значения потери массы при инфракрасном нагреве, соответствующей массовой доле влаги, к единице величины «массовая доля», воспроизводимой на Государственном первичном эталоне единиц массовой доли и массовой (молярной) концентрации воды в твердых и жидких веществах и материалах ГЭТ 173-2017, обеспечивается прямыми измерениями на ГЭТ 173-2017.

Срок годности экземпляра: 3 года.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта и в правый верхний угол этикетки СО.

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО поставляется потребителю в ячейковой термосварной контурной упаковке из алюминия с этикеткой и паспортом СО, оформленными по ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- «Стандартный образец состава цеолита (СО cSmartCal). Техническое задание», утвержденное АО «Меттлер-Толедо Восток» 14.12.2015 г. с изменением № 1, утвержденным АО «Меттлер-Толедо Восток» 26.04.2021 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца состава цеолита (СО cSmartCal) в целях утверждения типа», утвержденная ФГУП «УНИИМ» 18.01.2016 г.;

- «Программа испытаний стандартного образца состава цеолита (СО cSmartCal) серийного выпуска», утвержденная АО «Меттлер-Толедо Восток» и ФГУП «УНИИМ» 18.01.2016 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

РМГ 76-2014 «ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа».

3. Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная (локальная) поверочная схема:

Государственная поверочная схема для средств измерений содержания воды в твердых и жидких веществах и материалах, утвержденная Приказом Росстандарта № 2832 от 29.12.2018 г. СО выполняет роль рабочего эталона.

4. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец:
не реже одного раза в пять лет.

Номер партии, дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на его метрологические характеристики, представлена партия №2, 31 июля 2020 г.

Производитель: Акционерное общество «Меттлер-Толедо Восток» (АО «Меттлер-Толедо Восток»).

Адрес юридического лица: 101000, г. Москва, бульвар Сретенский, дом 6/1, строение 1.

Адрес фактического места осуществления деятельности юридического лица: 101000, г. Москва, бульвар Сретенский, дом 6/1, строение 1. ИНН 7705125499.

Испытательный центр: Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»).

Место нахождения и адрес юридического лица: 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.310442.